

+ 9002
X
INSTITUTO DE HYGIENE DE SÃO PAULO

Caixa Postal, 1985 — São Paulo — Brasil

BOLETIM N.º 47

DIRECTOR: Dr. G. H. DE PAULA SOUZA

title X
**Protozoarios intestinaes
no homem
na cidade de São Paulo**

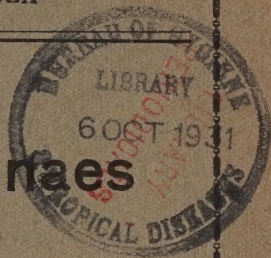
PELOS

Drs. F. Borges Vieira

E

G. Fleury da Silveira

Separata do
"São Paulo Medico" de
Janeiro '931 - Anno III
Vol. II - Num. 1.



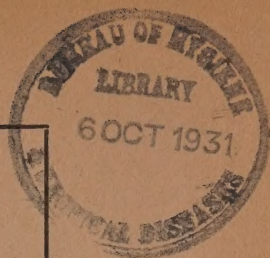
INSTITUTO DE HIGIENE DE SÃO PAULO

CAIXA POSTAL, 1985 — S. PAULO — BRASIL

- Dr. Geraldo de Paula Souza** — Director do Instituto e Cathedratico de Hygiene da Faculdade de Medicina.
- Dr. F. Borges Vieira** — 1.º assistente chefe do laboratorio e livre docente de Hygiene da Faculdade de Medicina.
- Dr. Benjamim Alves Ribeiro** — 1.º Assistente.
- Dr. Lucas de Assumpção** — 1.º Assistente.
- Dr. Alexandre Wancolle** — 2.º Assistente.
- Dr. Paulo de Azevedo Antunes** — 2.º Assistente.
- Dr. Alberto de O. Santiago** — Instructor.
- Dr. Gastão Fleury da Silveira** — Instructor.
- Dr. Vicente de Sampaio Lara** — Instructor.
- Dr. Antonio Barros de Ulhôa Cintra** — Instructor.
- Dra. Angela de Mesquita** — Secretaria.
- Sr. Sebastião Pestana** — Bibliothecario.



22500896135



Protozoarios intestinaes no homem na cidade de São Paulo

PELOS

Drs. F. Borges Vieira
e
C. Fleury Silveira

Separata do
"São Paulo Medico"
Janeiro 931 - Num. 1
Anno III - Vol. II

S. PAULO
1931

WELLCOME INSTITUTE LIBRARY	
Coll.	welM0moo
Coll.	pam
No.	QX 50
	1931
	V 66 p

Protozoarios intestinaes no homem na Cidade de São Paulo

PELOS

Drs. F. Borges Vieira

e

G. Fleury Silveira

Em 1929, um de nós apresentou um pequeno trabalho ao 5.º Congresso Brasileiro de Hygiene, reunido no Recife, sobre as dysenterias na cidade de S. Paulo. (1) Por ahi se viu que as dysenterias constituem aqui um estado endemico, nelle se representando tanto as bacillares como as amebianas e outras indeterminadas. Os casos notificados, entretanto, principalmente no que se refere ás dysenterias com protozoarios nas fézes, constituem uma parcella minima da realidade, dadas não só as grandes deficiencias nas notificações, mas tambem porque, como se disse, o termo dysenterias abrange um conjuncto de estados morbidos que, pouco a pouco, se vem melhor definindo, á proporção que a pratica de laboratorio vae se tornando mais usual nos methodos de diagnostico.

A estatistica então apresentada, correspondente aos annos de 1926, 1927 e 1928, abrangia apenas 133 casos, distribuindo-se da forma seguinte:

Dysenteria amebiana	16
Dysenteria bacillar	76
Dysenteria indiscriminada	41
Total	133

(1) — Bol. 45 do Instituto de Hygiene de S. Paulo.

Agora, lançando mão de grande numero de casos de desordens intestinaes, pertencentes não só ao serviço do Centro de Saúde Modelo annexo ao Instituto de Hygiene de S. Paulo, como de serviços outros particulares, correu-nos estudar os casos em que protozoarios foram encontrados nas fézes, verificar a sua distribuição no conjuncto e, possivelmente, averiguar o seu papel etiologico.

Relativamente aos protozoarios intestinaes parasitos do homem em S. Paulo, conhecemos os trabalhos de Bruno Rangel Pestana, publicado nos "Annaes Paulistas de Medicina e Cirurgia", de Maio de 1917 e, posteriormente, o de Samuel Pessôa e Clovis Corrêa, publicado na "A Folha Medica," de 1 de Abril de 1927. Examinando estes ultimos autores 83 specimens positivos para qualquer protozoario e 100 negativos, acharam, quanto ás reacções das fézes, 82% acidas para as primeiras e 87% para as segundas. Quanto á presença dos protozoarios de accordo com as edades dos albergantes, encontraram-nos em todas as edades, com predilecção entretanto para a segunda infancia. Chamam ainda esses autores a attenção para o numero bastante alto de creancinhas de 0-1 anno infectadas por organismos, alguns de alta pathogenicidade, como a *E. histolytica* e *Giardia intestinalis*.

Methodos seguidos nos exames: — Os nossos exames eram sempre feitos com preparados frescos, com fézes recentemente emitidas e quando tinhamos alguma duvida procediamos a preparações coradas.

Nos exames a fresco tinhamos o cuidado de pescar as partes das fézes que continham sangue e catarrho; uma pequena quantidade sendo adicionada de sôro physiologico quando ellas eram mais ou menos solidas.

Para as preparações coradas usavamos o lugol, azul de methyleno.

Justo é resaltar um processo ideado pelo nosso collega Dr. Clovis Corrêa que dá excellentes resultados. O methodo, diz o auctor, basea-se na acção mordente que possúe o borato de sodio sobre o nucleo dos protozoarios. Ao borato de sodio junta-se

o azul de methyleno ou a violeta de genciana: A formula dada pelo auctor é a seguinte:

Borato de sodio sol. a 5% . . .	8 c.c.
Azul de methyleno sol.a 1% . .	12 c.c.
Soro physiologico sol.a 8,5% . .	20 c.c.

Algumas gottas do corante são misturadas a uma pequena porção de fêzes emulsionadas com o proprio corante; leva-se ao microscopio lamina e laminula.

Usamos tambem o processo de concentração de cystos pelo ether.

Incluimos no presente estudo tambem os achados de blastocystos, apesar de ser um fungo blastosporado, pois alguns auctores o incriminam como agente causador de perturbações intestinaes.

Do presente estudo, que comprehende casos com perturbações intestinaes occorridos em S. Paulo a contar de 1925 até 1929 fazem parte 373 observações, sendo 32 em 1925, 102 em 1926, 87 em 1927, 71 em 1928, 50 em 1929 e 31 em 1930, assim discriminados, conforme o parasita ou parasitas encontrados: (media — 2 exames para cada caso):

E. histolytica	90	24.1%
Giardia	90	24.1%
Blastocystis hominis	57	15.3%
E. coli	25	6.7%
Trichomonas	22	5.9%
Histolytica e trichomonas . .	14	3.7%
E. coli e blastocystis	14	3.7%
Giardia e E. coli	10	2.7%
Histolytica e Giardia	9	2.4%
Giardia e blastocystis	7	1.9%
Histolytica e E. coli.	6	1.6%
Giardia, blastocystis e E. coli .	6	1.6%
Giardia e E. coli.	4	1.1%

Trichomonas e E. coli	4	1.1%
Histolytica e blastocystis . . .	3	0.8%
Histolytica, trichomonas e blastocystis	2	0.5%
Histolytica, trichomonas e chilomastix	1	0.3%
Histolytica, E. coli e Giardia.	1	0.3%
Histolytica, E. coli e blastocystis	1	0.3%
Giardia, trichomonas, E. coli e blastocystis	1	0.3%
Giardia e chilomastix	1	0.3%
Trichomonas e chilomastix. . .	1	0.3%
Trichomonas e blastocystis . .	1	0.3%
E. coli e endolimax	1	0.3%
Blastocystis e bodo	1	0.3%
Blastocystis e chilomastix . . .	1	0.3%

373

Esses casos repartiram-se por toda a cidade, sem apresentar preferência decisiva por tal ou tal secção.

Total de casos contendo giardia

nas fézes	129	34.6%	sobre 373
Idem contendo E. histolytica .	127	34.0%	” ”
Idem contendo blastocystis . .	94	25.2%	” ”
Idem contendo E. coli	70	18.8%	” ”
Idem contendo trichomonas . .	50	13.4%	” ”
Idem contendo chilomastix . .	4	1.1%	” ”
Idem contendo endolimax . . .	1	0.3%	” ”
Idem contendo bodo	1	0.3%	” ”

Distribuição por sexo e idade nos casos em que somente um parasita foi encontrado nas fézes, nos casos em que o mesmo protozoario foi encontrado juntamente com outros e no total para cada protozoario: (Veja tabella annexa).

Vemos, por ahi, que dois grupos podem logo ser separados, um delles em que a combinação com outros protozoarios não altera quasi a distribuição por sexo e idade e outro em que tal combinação modifica a distribuição. Do primeiro fazem parte os casos com *E. histolytica* e *Giardia lamblia* e do segundo os casos com *Blastocystis*, *E. coli* e *Trichomonas*.

Para os casos que contém *E. histolytica*, só ou combinada, vemos uma preponderancia nos individuos do sexo masculino, com mais de 60% do total. Para as giardias tambem encontramos cerca de 55% para o sexo masculino:

Quanto á distribuição por edades, para os casos com *histolytica*, é ella maior no primeiro decennio da vida, mas ainda bastante significativa nas outras decadas. Em relação ás infestações por giardias, notamos uma grande predominancia dos casos na primeira decada, a incidencia sendo pequena em outros grupos de idade. Este facto, observado em varias investigações semelhantes, é attribuido por Dobell á maior facilidade com que são submettidas a exame as fézes das creanças em relação ás de adultos. Se esta entretanto fosse a razão, com judiciosamente observam Magath e Brown, (*) os outros protozoarios, semelhantemente ás giardias seriam igualmente encontrados muito mais communmente nas fézes de creanças do que na dos adultos, relação que tambem aqui verificamos não ser tão pronunciada.

Perturbações intestinaes presentes

Logo de sahida podemos considerar que todos os casos estudados apresentavam evacuações diarrhéicas ou dysenteriformes sem outra explicação que as justificasse e, por esse motivo, foi pedido exame para protozoarios. Como já dissemos antes, não se trata, no presente trabalho, de uma investigação em pessoas sãs,

(*) A study of the Symptom-Diarrhœa. I. The Relation to Flagellate Infestation. Tomas B. Magath e Philip W. Brown. The Amer. Jour. of Trop. Med. X, 2, 113.

mas em pessoas que procuraram os diferentes serviços movidos por desordens intestinaes em geral rebeldes. A maioria delles accusava evacuações frequentes, muitos com tenesmo e sangue.

	Só H	Só G	Só T	Só C	Só Bl.	H Comb.	G Comb.	T Comb.	C Comb.	Bl. Comb.
Sem diarrhéa	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—
Diarrhéa às vezes com tenesmo	2	80	19	22	51	27	31	23	36	31
Tenesmo, Catarrho e sangue	80	9	3	2	6	10	(1) 8	(2) 5	(3) 9	(4) 6
	90	90	22	25	57	37	39	28	45	37

(1) 3 combinados com histolytica. Legenda: H = E. histolytica
 (2) 2 " " " " " " " " " "
 (3) 5 " " " " " " " " " "
 (4) 2 " " " " " " " " " "
 G = Giardia lam
 bla.
 T = Trichomonas
 hom.
 C = F. Coli
 Bl = Blast. hom.
 Comb = Combi-
 nado a outros pro-
 tozoários.

Como se vê pelo quadro supra, é a Entameba histolytica que determina em geral as evacuações com sangue e tenesmo.

Os outros parasitas considerados foram encontrados principalmente em casos com diarrhéa sem sangue; entretanto as giardias, em cerca de 10% das observações foram encontradas allias a evacuações sanguinolentas.

Entre os organismos que se apresentaram combinados, vemos para o caracter sanguinolento das fézes, quando existe, em quasi 50%, pertencia a individuos albergando igualmente Entameba histolytica.

Distribuição por sexo e idade nos casos em que somente um parasita foi encontrado nas fézes, nos casos em que o mesmo protozoário foi encontrado juntamente com outros e no total para cada protozoário:

Protozoários encontrados	N.º de casos	Masculino N.º	Feminino N.º	Perc	0-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50...	Ignor.								
Histolytica só .	90	55	61,1	35	38,9	35	38,9%	9	10,0	14	15,5	17	18,9	6	6,7	6	6,7	3	3,3
Histol. combina-																			
da a outros pro-																			
tozoários . . .	37	23	62,2	14	37,8	14	37,8%	9	24,3	5	13,5	4	10,8	2	5,4	2	5,4	1	2,7
Total contando																			
histolytica . . .	127	78	61,4	49	38,6	49	38,6%	18	14,2	19	15,0	21	16,5	8	6,3	8	6,3	4	3,1
Giardia só . .	90	49	54,4	41	45,6	69	76,7%	8	10,0	6	6,7	3	3,3	1	1,1	0	0	3	3,3
Giardia																			
combinada	39	22	56,4	17	43,6	22	56,4%	7	17,9	4	10,2	4	10,2	1	2,6	1	2,6	0	0
Total Giardia .	129	71	55,0	58	45,0	91	70,5%	15	11,6	10	7,7	7	5,4	2	1,5	1	0,8	3	2,3
Blastocystis só .	57	26	45,6	31	54,4	16	28,1%	5	8,8	19	33,3	11	19,3	2	3,5	3	5,3	1	1,7
Blast. combinado	37	23	62,2	14	37,8	16	43,2%	6	16,2	6	16,2	7	18,9	2	5,4	0	0	0	0
Total blastocyst.	94	49	52,1	45	47,9	32	34,0%	11	11,7	25	26,6	18	19,1	4	4,2	3	3,2	1	1,1
E. coli só . . .	25	10	40,0	15	60,0	6	24,0%	6	24,0	7	28,0	1	4,0	1	4,0	4	16,0	0	0
Coli combinada .	45	30	66,6	15	34,4	17	37,8%	5	11,1	8	17,8	9	20,0	3	6,7	3	6,7	0	0
Total E. coli . .	70	40	57,2	30	42,8	23	32,8%	11	15,7	15	21,4	10	14,3	4	5,7	7	10,0	0	00
Trichomas só .	22	8	36,4	14	63,6	12	54,5%	1	4,5	2	9,1	1	4,5	3	13,6	2	9,1	1	4,5
Trichom. combin.	28	20	71,4	8	28,6	16	57,1%	3	10,7	1	3,6	3	10,7	0	0	4	14,3	1	3,6
Total trichom. .	50	28	56,0	22	44,0	28	56,0%	4	8,0	3	6,0	4	8,0	3	6,0	6	12,0	2	4,0

SUMMARIO

Desta investigação resalta a grande importancia de certos protozoarios nas perturbações intestinaes mormente na infancia.

O presente trabalho foi feito sobre 373 observações em pessoas que procuraram principalmente os serviços do Centro de Saúde Modelo annexo ao Instituto de Hygiene, apresentando diarrhéa, muitas vezes com sangue, sendo que os exames foram sempre feitos nos laboratorios do Instituto, na media de 2 para cada caso e segundo varias technicas, em geral preparações a fresco.

Entre os protozoarios encontrados figuram em primeiro lugar as giardias, seguidas quasi que na mesma proporção de *Entameba histolytica*. Os *blastocysts* que, apesar de serem hoje considerados fungos, foram tambem incluídos no presente estudo, vêm em seguida, e, em menor proporções, a *entameba coli*, *trichomonas*, *chilomastix*, *endolimax* e *bodo*, estes ultimos em proporções infimas.

A distribuição por sexos e edades permite a separação de um grupo mais ou menos uniforme, comprehendendo a *E. histolytica* e a *Giardia intestinalis*, quer quando os parasitas são encontrados isoladamente, quer quando combinados a outros protozoarios, facto que não verificámos nos casos que apresentaram *blastocysts*, *trichomonas*, etc.. Por esse motivo só estamos considerando agora os do primeiro grupo.

A distribuição por sexo revela uma pequena preponderancia para o masculino.

A distribuição por edades mostra uma maior incidencia no primeiro decennio, preponderancia esta principalmente notada para a infestação por giardias.

Quanto ao character dysenteriforme das evacuações, isto é, presença de evacuações escassas, multiplas, com tenesmo e sangue, verificamos que ellas estiveram quasi sempre presentes nos casos

infestados com *E. histolytica*. Os outros parasitas considerados foram encontrados de preferencia em casos com diarrhéa sem sangue; entretanto as giardias, em cerca de 10% das observações foram encontradas alliadas a evacuações sanguinolentas.

Entre os organismos que se apresentavam combinados, vemos que o caracter sanguinolento das fézes, quando presente, em quasi 50% pertencia a individuos albergando igualmente *E. histolytica*.

BOLETINS DO INSTITUTO DE HYGIENE

- N.º 1 — Sobre algumas medidas anti-malaricas em Malaya (Dr. S. T. Darling) - 1919.
- N.º 2 — Pesquisas recentes sobre a opilação na Indonesia (Dr. S. T. Darling) - 1919.
- N.º 3 — Intoxicação pelo Betanaphтол no tratamento da uncinariose — Dr. W. C. Smillie - 1920.
- N.º 4-5 — O predominio da *Leptospira* ictero-hemorrhagica nos ratos de S. Paulo — Bacillos semelhantes ao da peste, encontrados nos ratos da cidade de S. Paulo (Dr. W. G. Smillie) - 1920.
- N.º 6 — Ensaio de calorimetria alimentar (Drs. G. H. de Paula Souza e L. A. Wandlerley) - 1921.
- N.º 7 — Existencia e disseminação do *Ancylostoma* duodenale no Brasil (Dr. W. C. Smillie) - 1922.
- N.º 8 — A febre typhoide em S. Paulo e o seu historico (Dr. Emilio Ribas) - 1922.
- N.º 9 — Prophylaxia do impaludismo no Brasil (Dr. Belizario Penna). - 1922.
- N.º 10 — Prophylaxia das doenças venereas (Dr. E. Rabello) - 1922.
- N.º 11 — Investigação sobre a Uncinariosse (Dr. W. G. Smillie) - 1922.
- N.º 12 — Estudo epidemiologico da febre typhoide em S. Paulo (Dr. F. Borges Vieira) - 1922.
- N.º 13 — Estudo dos componentes do oleo essencial de *chenopodio*. Sua applicação na prophylaxia da *ancylostomose* (Dr. S. B. Pessôa) - 1923.
- N.º 14 — Valor da desinfecção na prophylaxia das doenças infectuosas (Dr. F. Borges Vieira) - 1923.
- N.º 15 — Alimentação na idade escolar e preescolar (Dr. A. de Almeida Jor.) - 1923.
- N.º 16 — Investigações sobre alguns methodos para avaliação da capacidade respiratoria (Dr. A. de Almeida Jor.) - 1923.
- N.º 17 — O Estado de S. Paulo e alguns dos seus serviços de saude publica. (Dr. G. H. de Paula Souza) - 1923.
- N.º 18 — Algumas considerações sobre a mortalidade infantil em S. Paulo (Dr. G. H. de Paula Souza) - 1923.
- N.º 19 — Serviço de Estatistica Sanitaria (Dr. G. H. de Paula Souza) - 1924.
- N.º 20 — Suggestões para a melhoria da Legislação Sanitaria Estadual, sobre generos alimenticios (Drs. G. H. de Paula Souza e Nicolino Morena) - 1924.
- N.º 21 — A prova de Schick na escola (Dr. F. Borges Vieira) - 1924.
- N.º 22 — A educação hygienica na escola (Dr. Nuno Guerner) - 1924.
- N.º 23 — Contribuição ao estudo das reacções biologicas na Gysticercose (Drs. Gastão Fleury da Silveira, Samuel B. Pessoa e Clovis Corrêa) - 1927.
- N.º 24 — Portadores de germens. Pesquisas de laboratorio sobre as febres typhoide e paratyphoides em S. Paulo (Dr. A. Santiago) - 1927.
- N.º 25 — Sobre a reacção de Kahn (Drs. F. Borges Vieira e Gastão Fleury da Silveira) - 1927.
- N.º 26 — Cholesterinemia na Lepra (Drs. J. M. Gomes, Carlos Leitão F.º e Alexandre Wancolle) - 1928.
- N.º 27 — Lepra? (Dr. J. M. Gomes) - 1928.
- N.º 28 — Tentativa de selecção profissional (Dr. Monteiro de Camargo) - 1928.
- N.º 29 — Considerações sobre a epidemiologia de algumas doenças transmissiveis na cidade de S. Paulo — Brasil (Dr. F. Borges Vieira) - 1928.

(Continúa)

- N.º 30 — Sobre a nova technica da reacção de Kahn (Dr. Gastão Fleury da Silveira) - 1928.
- N.º 31 — Modificações do Poder Coagulante do Sêro Sanguineo no Decurso da Febre Typhoide (Dr. Benjamin Ribeiro) - 1928.
- N.º 32 — Contribuição ao estudo das reacções biologicas na cysticercose (II) - (Pelos Drs. Fleury Silveira e S. Pessoa) - 1928.
- N.º 33 — Contribuição ao estudo da dosagem dos sêros antipeçonhentos (Dr. Lucas de Assumpção) - 1928.
- N.º 34 — Os fungos na tuberculose pulmonar (Drs. J. M. Gomes e Clovis Corrêa) 1928.
- N.º 35 — Contribuição ao estudo dos Hemoparasitas dos Ophidios (Dr. Samuel B. Pessoa) — Contribuição ao estudo das Hemogregarinas no Brasil (Dr. Clovis Corrêa) - 1928.
- N.º 37 — Desvio do Complemento na Lepra (Drs. J. M. Gomes e J. Duarte do Patêo Junior).
- N.º 38 — Os levemente infestados nas campanhas sanitarias contra a ancylostomose (Dr. S. B. Pessoa) - 1929.
- N.º 39 — A reacção de Kahn na Lepra (Drs. Fleury Silveira e J. M. Gomes) - 1929.
- N.º 40 — Contribuição ao estudo etiologico da Molestia de Hodgkin (Drs. A. Ayrosa, Pessoa e C. Corrêa) - 1929.
- N.º 41 — Desvio do complemento na Lepra - 3.ª Comunicação (Dr. J. M. Gomes) 1929.
- N.º 42 — Notas sobre a fermentação tardia e phenomeno de "caméléonage" em bacillos dysentericos (Dr. Lucas de Assumpção) - 1929.
- N.º 43 — Variações na incidencia das principaes doenças transmissiveis em S. Paulo (Dr. F. Borges Vieira) - 1929.
- N.º 44 — Estudo epidemiologico e bacteriologico da meningite cerebro-espinhal epidemica na cidade de S. Paulo-Brasil (Dr. Lucas de Assumpção) - 1929.
- N.º 45 — Das dysenterias na cidade de S. Paulo (Dr. F. Borges Vieira) - 1929.
- N.º 46 — Exame Bacteriologico das Aguas de Abastecimento de Curityba (Dr. Lucas de Assumpção) - 1930.

